UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

N° 105

# HERNIES DIAPHRAGMATIQUES

## CONGÉNITALES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 25 Juillet 1911**

PAR

**Victor LUNEAU**

Né à Nantes, le 8 juillo 1884

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE NANTES

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX MARINS DE PEN-BRON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examinateurs de la Thèse**

TÉDENAT, Professeur, *Président.*
DE ROUVILLE, Prof. adj. } *Assesseurs.*
SOUBEYRAN, Agrégé } *Assesseurs.*
MASSABUAU, Agrégé } *Assesseurs.*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

# HERNIES DIAPHRAGMATIQUES

CONGÉNITALES

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

N° 105

# HERNIES DIAPHRAGMATIQUES

## CONGÉNITALES

## THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 25 Juillet 1911**

ACAD. LAUR. BAT. BIBL.

PAR

**Victor LUNEAU**

Né à Nantes, le 8 juillet 1884

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE NANTES

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX MARINS DE PEN-BRON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examinateurs de la Thèse**

TÉDENAT, Professeur, *Président.*
DE ROUVILLE, Prof. adj. } *Assesseurs.*
SOUBEYRAN, Agrégé } *Assesseurs.*
MASSABIAU, Agrégé

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

## Administration

| | |
|---|---|
| MM. MAIRET (✲) | Doyen. |
| SARDA | Assesseur. |
| IZARD | Secrétaire. |

## Professeurs

| | |
|---|---|
| Clinique médicale | MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol et thérap.génér |
| Clinique chirurgicale | TEDENAT (✲). |
| Thérapeutique et matière médicale | HAMELIN (✲). |
| Clinique médicale | CARRIEU. |
| Clinique des maladies mentales et nerveuses | MAIRET (✲). |
| Physique médicale | IMBERT. |
| Botanique et histoire naturelle médicales | GRANEL. |
| Clinique chirurgicale | FORGUE (✲). |
| Clinique ophtalmologique | TRUC (✲). |
| Chimie médicale | VILLE. |
| Physiologie | HEDON. |
| Histologie | VIALLETON. |
| Pathologie interne | DUCAMP. |
| Anatomie | GILIS (✲). |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie | ESTOR. |
| Microbiologie | RODET. |
| Médecine légale et toxicologie | SARDA. |
| Clinique des maladies des enfants | BAUMEL. |
| Anatomie pathologique | BOSC. |
| Hygiène | BERTIN-SANS (✲). |
| Pathologie et thérapeutique générales | RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale. |
| Clinique obstétricale | VALLOIS. |

*Professeurs adjoints :* MM. De ROUVILLE, PUECH, MOURET.

*Doyen honoraire :* M. VIALLETON.

*Professeurs honoraires :* MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

*Secrétaire honoraire :* M. GOT.

## Chargés de Cours complémentaires

| | |
|---|---|
| Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées | MM. VEDEL, agrégé. |
| Clinique annexe des maladies des vieillards | VIRES, agr. lib. (ch. de c.) |
| Pathologie externe | LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.) |
| Clinique gynécologique | De ROUVILLE, prof.-adj. |
| Accouchements | PUECH, profes.-adjoint. |
| Clinique des maladies des voies urinaires | JEANBRAU, a. l. (ch. de c.) |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie | MOURET, profes.-adj. |
| Médecine opératoire | SOUBEYRAN, agrégé. |

## Agrégés en exercice

| | | |
|---|---|---|
| MM. GALAVIELLE. | MM. LEENHARDT. | MM. DELMAS (Paul). |
| VEDEL. | GAUSSEL. | MASSABUAU. |
| SOUBEYRAN. | RICHE. | EUZIERE. |
| GRYNFELTT (Ed.). | CABANNES. | LECERCLE. |
| LAGRIFFOUL. | DERRIEN. | FLEIG, chargé des fonct. |

## Examinateurs de la thèse :

| | |
|---|---|
| MM. TEDENAT, *président.* | MM. SOUBEYRAN, *agrégé.* |
| De ROUVILLE, *prof. adj.* | MASSABUAU, *agrégé.* |

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MON PÈRE

LE DOCTEUR LUNEAU

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

A MA MÈRE

V. LUNEAU

A MES MAITRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ECOLE

DE MÉDECINE DE NANTES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS

DES HOPITAUX CIVILS DE NANTES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GROSSE

*Hommage de profonde gratitude.*

V. LUNEAU.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

V. LUNEAU.

Avant de terminer nos études médicales, nous nous faisons un devoir de remercier tous nos maîtres de l'Ecole de médecine de Nantes et des Hospices civils de Nantes.

Nous remercierons spécialement M. le docteur Grosse, professeur à l'Ecole de médecine, d'avoir bien voulu nous guider et nous aider dans ce travail.

Nous n'omettrons pas non plus notre camarade A. Pasquier, interne des hôpitaux et ex-prosecteur.

Nous prions M. le professeur Tédenat, qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, d'agréer nos sentiments respectueux de vive reconnaissance.

# HERNIES DIAPHRAGMATIQUES

## CONGÉNITALES

### DEVELOPPEMENT

L'embryologie du diaphragme est restée longtemps inconnue et par suite la pathogénie des hernies était obscure. On avait admis d'abord les théories hypothétiques du développement centripète et centrifuge.

Dans le développement centripète, deux moitiés latérales marchaient à la rencontre l'une de l'autre et se soudaient sur la ligne médiane ; telle était la théorie soutenue par Breschet, Geoffroy-Saint-Hilaire et Kolliker.

Contradictoirement, Cruveilhier, Duguet et d'autres adversaires disaient : le diaphragme, formé primitivement d'une substance gélatineuse répandue autour des conduits qui le traversent, s'étale ensuite de chaque côté en demi-éventail triangulaire, dont le sommet est placé au pilier correspondant, et dont la base tournée en avant se développe progressivement à partir du sternum jusqu'à la dernière côte et la paroi abdomino-thoracique qu'il ferme lorsqu'il achève son développement.

Actuellement, on sait, grâce aux travaux de Cadiat, de

His et surtout de Uskow, comment s'opère le cloisonnement pleuro-péritonéal à la hauteur de cette partie du mésentère ventral qui est située entre le cœur et l'ébauche du foie.

A l'origine, les deux cavités pleurale et péritonéale sont indivises. La première ébauche du diaphragme est formée par une série de lames mésodermiques ; au centre, la masse transverse formée du renflement ou bourgeon hépatique partant des parois antérieure et latérale pour se diriger vers la partie postérieure et interne ; de chaque côté de la masse transverse les mésocardes latéraux, passage des vaisseaux de Cuvier et dépendances du cœur.

Ces trois lames soudées forment une cloison tendue d'une paroi latérale du corps à l'autre ; c'est le septum transversum de His, le mésocarde latéral de Kolliker, la masse transversale de Ushow ; elle est due à l'anastomose des veines ombilicales omphalo-mésentériques et des sinus de Cuvier qui, contenus chacun dans l'un des deux feuillets du mésoderme, amènent en s'unissant le fusionnement de ces deux feuillets. Il faut donc bien le remarquer : le développement du septum transversum est en connexion intime avec le développement des veines. Dans la suite, c'est dans le mésenchyme de la partie caudale de ce septum que pénètrent les bourgeons hépatiques, foie primitif.

Tel est donc le diaphragme primaire qui n'est encore qu'une cloison incomplète puisqu'elle n'atteint que les parties antérieure et latérale du corps. Les parois dorsales ne sont pas atteintes et il y a ainsi de chaque côté de la colonne vertébrale deux espaces libres permettant la communication entre les deux cavités. Ce sont les trous de Bockdaleck ou diverticules thoraciques de colonne de His.

Entre temps, le péricarde s'isole complètement. Les deux cavités pleurales communiquent encore un certain temps avec la cavité péritonéale. La séparation entre les deux systèmes de cavités est due en grande partie à la formation des replis (piliers de Uskow), membranes pleuro-péritonéales de Brachet et Swaen, qui, partant des parois latérales et dorsale du tronc, en dehors des poumons et s'unissent ventralement au septum transversum, caudalement et en dedans au niveau de l'extrémité caudale des poumons, à la cloison mésentérique qui est largement étalée dans le sens transversal. On peut donc à ce moment distinguer au diaphragme une partie ventrale qui se forme plus tôt (septum transversum) et une partie dorsale (replis ou membranes pleuro-péritonéales surtout) qui se forme plus tard.

Ces données primitives, qui suffisent à nous rendre compte du mode de production de la hernie congénitale sans sac, ne nous fournissent aucun éclaircissement en ce qui concerne la hernie avec sac ; c'est qu'il ne faut pas seulement se contenter de voir comment cet écran se ferme, il faut chercher aussi de quelle façon ce mince voile se change en muscle, faire l'étude du renforcement de ce septum et par suite comprendre comment peuvent se produire en certains endroits des points faibles, c'est-à-dire des hernies congénitales avec sac.

Les auteurs ne disent pas, au moins pour l'homme, à quelle époque l'écran diaphragmatique est complet, mais on a mis en avant quelquefois l'hypothèse de la hernie, résultat et non cause de la présence de l'intestin dans la plèvre, ce qui autoriserait à présumer une fermeture tardive, parce que l'ébauche des premières circonvolutions intestinales n'apparaît qu'à la septième semaine, et la torsion de l'anse intestinale primitive ne débute guère avant

le troisième mois. Or, à cette époque, l'écran est fermé. M. Nau, disséquant deux embryons de 8 à 10 semaines, a trouvé le diaphragme complet. Chez un autre embryon de 12 à 13 semaines, non seulement le septum était complet, mais il y avait apparition des piliers, et autour de l'orifice œsophagien, un épaississement manifeste, gagnant en arrière la face antérieure de la colonne vertébrale.

Les rapports avec le foie et les reins changent vers la douzième semaine ; à gauche, le septum n'est plus en rapport avec le foie qu'au niveau des deux tiers antérieurs, et au niveau du tiers postérieur viennent en rapport la grosse tubérosité de l'estomac et la rate.

Enfin, l'épaississement du muscle se fait d'abord au niveau de la partie médiane, et vers le quatrième mois on peut distinguer un pilier droit et un pilier gauche sur la face antérieure des deux premières lombaires, autour de l'aorte et de l'œsophage ; il dépasse à peine de deux millimètres le bord antérieur de l'orifice œsophagien. Puis apparaissent sur le côté deux minces rubans musculaires qui suivent toute la périphérie du septum, quoique toujours un peu plus larges, un peu plus épais à la partie antéro-latérale de chaque côté. Le contact ne se fait jamais absolument en avant, il persiste un orifice linéaire. En arrière, par contre, la bande musculaire va d'emblée jusqu'à la partie vertébrale déjà développée du diaphragme.

Il en résulte qu'à 4 mois, le diaphragme est une mince cloison musculo-membraneuse transparente, la partie musculaire occupant toute la périphérie et s'enfonçant au centre, d'arrière en avant, en forme de coin ; la partie membraneuse ressemble à un V renversé, la pointe en avant, les branches s'avançant profondément jusque sur les côtés de la colonne vertébrale ; à l'extrémité postérieure de la branche gauche du V se trouve située la grosse

tubérosité de l'estomac. Le mois suivant, les piliers continuent à se développer, les bandes musculaires s'élargissent, ce n'est que dans les derniers mois de la grossesse que la partie membraneuse devient aponévrotique et que la bande musculaire, en s'élargissant à sa partie antéro-latérale de chaque côté, étrangle légèrement les branches du V à leur partie antérieure et accuse la disposition en 3 folioles.

Remarquons, pour finir, que dans quelques cas, la bande musculaire gauche est un peu moins épaisse que la droite.

## GENERALITES

La hernie diaphragmatique congénitale consiste dans l'issue d'une partie des organes abdominaux dans la cavité thoracique à travers une ouverture, anormalement existante et liée à un vice de développement du diaphragme.

La fréquence de cette hernie, sans être considérable, n'en est pas moins grande depuis que l'attention a été attirée sur elle. C'est ainsi que Bowditch en a relevé 88 cas de 1610 à 1846 ; puis Duguet, dans sa thèse de 1866, établit nettement la congénitalité de 35 cas. Lacher, faisant une sorte de récapitulation, cite dans son mémoire 123 hernies, qui ne sont pas toutes congénitales, il est vrai. M. Monnier, dans sa thèse de 1889, cite 116 cas ; et depuis, il ne passe pas de mois où l'on ne trouve relatés un ou deux cas de hernie congénitale pure.

Quant au nombre, la hernie congénitale est ordinairement unique, et pour Duguet, il n'y aurait pas d'exception. Cependant, Bowditch indique, sur 88 cas, 3 hernies doubles.

*Siège.* — Dans un diaphragme normal, les orifices sont orientés de telle façon que la tension abdominale ne peut

pas y refouler les viscères ; ce n'est donc pas aux orifices naturels du diaphragme qu'il faut chercher la hernie, sauf cependant à l'orifice œsophagien, où elle est d'ailleurs exceptionnelle.

La hernie est ordinairement latérale, car le seul point faible médian, l'interstice rétro-xyphoïdien serait plutôt théorique. Il existe bien quelques cas de hernies médianes, mais, pour Duguet, elles seraient toujours acquises ; le point de départ serait dans des masses graisseuses sous-péritonéales ; notons cependant le cas rapporté par Bednar, seule exception connue.

Donc, la hernie est latérale, elle a une prédilection très marquée pour la partie postérieure en dehors du pilier et du faisceau émané de l'apophyse transverse de la première lombaire, c'est-à-dire au niveau de l'ancienne communication pleuro-péritonéale.

Enfin, dans un grand nombre de cas, elle se trouve *à gauche*, et cette fréquence plus grande à gauche a frappé tous les auteurs, à tel point que Cruveilhier disait : « Les hernies diaphragmatiques n'existent qu'à gauche ». Depuis, Bowditch, Lacher, Kohn et Boursier ont montré que les hernies à droite existaient également dans la proportion de une à droite pour quatre gauches. L'opinion de Duguet est que « la hernie diaphragmatique demeure moins fréquente à droite qu'à gauche dans la proportion de 1 à 2 » ; et enfin Richard croit à une fréquence égale des deux côtés.

Pourquoi cette plus grande fréquence à gauche ?

Meckel et d'autres auteurs avaient mis en avant le rôle protecteur du foie. Le foie, plus développé dans son lobe droit, ferait office de tampon sur l'orifice musculaire.

Geoffroy-Saint-Hilaire d'abord, puis Duguet et Monnier, se basant sur un fait d'embryologie indiscutable, dé-

clarent que « le diaphragme chez le fœtus n'est pas protégé plus spécialement du côté droit que du côté gauche ». Ceci est vrai pour les hernies embryonnaires, mais ne l'est plus pour les hernies fœtales ou hernies avec sac ; en effet, à partir de trois mois, le foie ne protège plus également les deux côtés de la cloison diaphragmatique.

Il faudrait donc trouver, d'après ces auteurs, l'explication de la fréquence de la hernie congénitale plus marquée à gauche qu'à droite dans la présence de la grosse extrémité de l'estomac, pesant en arrière du foie sur le diaphragme et apportant ainsi un obstacle à son développement.

Mais si l'on admet, avec Schœller, la rapidité plus grande du développement du foie qui précède dans sa formation celle du tube digestif, on arrive à cette conclusion que, jusqu'à trois mois, les rapports gastro-diaphragmatiques sont médiats ; et, par suite, l'on peut s'étonner, avec Paillard (*in* thèse Paris 1903) que Duguet accepte la théorie de Gerbe concernant l'arrêt du développement du diaphragme par la présence de la grosse extrémité de l'estomac.

Un seul fait mériterait donc qu'on s'y arrête : c'est celui entrevu par Bowditch et Lacher et confirmé par Bockdaleck : le diaphragme droit est plus précoce d'abord et plus puissant ensuite que le diaphragme gauche. En effet, l'orifice de Bockdaleck est plus étroit que le gauche à un âge déterminé ; le pilier droit est plus fort, plus étendu et plus développé que le pilier gauche ; de plus, il est constant, tandis qu'on a noté l'absence du pilier gauche dans quelques cas (Leclerc, 1901 ; Harris, 1884 ; Polaillon, etc.).

## CLASSIFICATION

Nous classerons les hernies en plusieurs variétés, avec M. Naud. Les unes, *embryonnaires,* très précoces, sans sac, résultant de la non-fermeture de l'écran pleuro-péritonéal au cours des premières semaines de la vie intra-utérine, pouvant être complètes ou incomplètes, mais n'étant jamais antérieures.

Les autres, *fœtales*, véritables hernies par faiblesse, pouvant siéger en n'importe quel point, ayant un sac ; ces hernies résultent du développement insuffisant ou de l'absence localisée de développement du muscle diaphragme à partir du troisième mois de la vie intra-utérine.

### 1° Hernies embryonnaires.

La hernie embryonnaire, la hernie *en croissant*, est due à une anomalie de développement du diaphragme, dont la cause, pour Cruveilhier et Monnier, était la présence d'un viscère quelconque mettant obstacle à la fermeture du trou de Bockdaleck.

C'est cette sorte de hernie qui présente la fréquence la plus considérable.

Bowditch comptait 88 cas. Duguet, Lacher et Boursier, en faisant la récapitulation, en trouvent 105. Dietz, pour sa part, en cite 232 cas. Elle n'est presque observée que par les accoucheurs parce qu'elle est incompatible avec la vie, en règle générale du moins, car on a signalé de ces hernies chez des gens avancés en âge : ce sont, peut-être, quelques exceptions.

La fixité de son siège et sa régularité d'ouverture sont remarquables. On la trouve toujours, en effet, sur une moitié latérale, en arrière et surtout à gauche.

L'orifice en croissant se fait aux dépens des fibres musculaires ; il est limité en arrière par la paroi abdomino-costale, en avant et en dehors, par un arc fibro-musculaire.

L'ouverture à forme ovalaire répond par son extrémité interne à l'insertion du diaphragme sur l'apophyse transverse de la première vertèbre lombaire et par son extrémité externe au sommet de la douzième côte. Elle semble résulter de l'absence des faisceaux d'insertion du diaphragme sur l'arcade du carré des lombes ; elle est souvent accompagnée d'autres anomalies, soit qu'il y ait absence d'insertions costales, soit absence de piliers ou insertions incomplètes, etc.

### 2° Hernies fœtales.

Elles sont de connaissance plus récente. En effet, Duguet n'a parlé que de deux cas ; encore croyait-il avoir affaire à des hernies non congénitales.

Depuis, on les connaît mieux ; ainsi, la thèse de Paillard, en 1904, en contient 25 cas.

Avant de commencer leur étude, il faut se rappeler d'abord le développement successivement séreux, puis musculaire du diaphragme et ensuite la pression exercée par les viscères, pression qui est également répartie dans l'abdomen seulement. Du côté du thorax, nous voyons bien la contrepression médiane du cœur et autres organes du médiastin. Mais sur les côtes, il n'y a rien qui puisse contrebalancer la pression abdominale. Donc, pour peu que le développement du diaphragme soit anormal, les viscères compriment le diaphragme et pénètrent dans le thorax.

Ces hernies seront plus fréquentes à gauche qu'à droite, parce que, de ce côté, le foie est plus mince et, par suite, moins résistant.

On peut les distinguer en hernies par défaut ou par faiblesse.

Dans le premier cas, le muscle fait défaut, l'orifice est quadrangulaire, le foie est déformé, le rebord musculaire est arrondi et mousse par retournement.

Dans le second cas, hernie par faiblesse, il peut y avoir éraillement du diaphragme, ou bien la barrière diaphragmatique est forcée en un point ; elle est refoulée et amincie et arrive à former un véritable sac herniaire (cas de Pyl et de Meckel).

Avant de terminer, nous rappellerons les hernies à siège exceptionnel : hernie médiane (cas de Bednar) ou hernies par l'orifice œsophagien forcé.

*Leur orifice* est ovalaire, en *boutonnière* ; il n'a pas de siège fixe comme le précédent ; tantôt il est près des côtes, tantôt près de l'œsophage.

Il peut intéresser la portion charnue ou la portion ten-

dineuse, ou les deux à la fois. Quant à ses bords, ils sont réguliers, irréguliers, fibreux ou charnus.

Généralement, on ne trouve pas d'adhérences entre les bords de la boutonnière et les viscères herniés ; il faut, pour en trouver que les hernies soient anciennes ou qu'elles soient le siège d'un processus inflammatoire concomitant.

Ces sortes de hernies sont très souvent compatibles avec la vie. Il en existe beaucoup de cas qui le prouvent. Duguet en a résumé 15, dont l'observation connue de J.-L. Petit.

*Le sac herniaire* n'existe pas dans la majorité des cas ; et il est admis désormais que sa présence caractérise l'origine acquise.

Les deux lames séreuses, péritoine et plèvre, se réunissent sur le bord tranchant de l'orifice diaphragmatique d'une façon insensible, sans aucune ligne de démarcation appréciable, et les organes intestinaux pénètrent librement dans la cavité thoracique.

## PATHOGENIE

Comment peut-on expliquer la formation des hernies diaphragmatiques congénitales ?

Nous ne rappelerons que pour mémoire les explications que l'on donnait autrefois :

Influences nuisibles agissant sur le ventre de la mère pendant la grossesse.

Situation du fœtus permettant aux intestins de reposer sur le diaphragme et de faire pression.

Possibilité de rupture pendant la vie intra-utérine ou après la naissance aux premiers mouvements de l'enfant.

Actuellement, nous savons qu'elles sont dues à *un arrêt de développement*. Les données de l'embryologie nous font connaître l'intimité du développement du foie et du diaphragme et nous permettent de suivre le développement des hernies.

Que les piliers de Uskow viennent à manquer, la fente pleuro-abdominale persiste et les viscères s'y engagent, constituant la variété en croissant.

Pour la hernie en boutonnière, on suppose que l'orifice résulte du manque de soudure des différentes masses qui constituent le septum transversum. Cet orifice préexiste

et les viscères n'y pénètrent que parce qu'ils trouvent la voie libre.

En somme, bien des points restent encore à élucider pour fixer cette question.

## CONTENU

Examinons maintenant, par ordre de fréquence, les organes que nous trouvons herniés dans les cas habituels et les modifications qu'ils doivent à leur nouvelle situation.

Tous les viscères contenus dans l'abdomen, sauf les organes sexuels, la vessie et le rectum, peuvent élire domicile dans le thorax ; dans la généralité des cas, ils existent en masse ; mais leur nombre et l'importance de la hernie sont généralement en rapport avec les dimensions de l'ouverture diaphragmatique.

L'organe le plus souvent rencontré, d'après M. Naud, serait le foie. Mais sur ce sujet, chaque auteur a son opinion, et nous ne citons celle de M. Naud que parce qu'elle est des plus récentes. Il y a du moins un fait certain, c'est que le cœcum a toujours été trouvé rarement.

Laissant de côté le foie pour y revenir plus tard, nous rencontrons le plus souvent tout d'abord l'*intestin grêle,* peu modifié dans son aspect. L'insertion de son mésentère est souvent très anormale. On l'a vu se faire dans la cavité pleurale ou se souder au pilier droit du diaphragme (Monnier), ou encore envoyer des expansions au poumon du côté hernié (Monnier, Chastenet). Signalons que la hernie

se comprend souvent de persistance du mésentère primitif, coïncidence qui ne semble pas avoir été signalée avant la thèse de Paillard.

L'estomac, parfois à cheval en avant de la colonne vertébrale, parfois vertical, peut être étranglé par l'orifice herniaire ou plus souvent complètement inversé : il se tord de telle façon que sa face normalement antérieure devient droite, puis droite et postérieure, la grande courbure se porte en haut et la petite devient inférieure. On peut trouver le pylore à gauche du cardia et le cardia sert souvent de pivot à ces déplacements. En tout cas, l'ascension et la torsion gastrique tendent à rétrécir doublement le cardia, d'où étranglement possible (Dumontpallier).

La rate suit d'ordinaire l'estomac dans ses déplacements. Cependant, dans une observation de la thèse de M. Mounier, nous voyons qu'elle est seule herniée. Quelquefois aussi elle est modifiée dans sa structure anatomique : ainsi, Merkel et Destree ont trouvé deux petites rates ; elle peut atteindre, au contraire, un gros volume, tel le cas de Bischoff, où nous lui voyons 6 centimètres de longueur. M. Perin a décrit une rate singulière enroulée en corne.

Quant au gros intestin, on le trouve dans des situations différentes à chaque observation ; en général, il n'y a d'herniés que la deuxième portion du côlon ascendant, le côlon transverse et la première portion du côlon descendant. Richard a trouvé le cæcum une fois sur 50 ; Dreiftuss, 4 fois sur 55. En tout cas, on ne trouve le cæcum que dans les hernies en croissant.

Le duodénum et le pancréas ne se trouvent d'habitude herniés qu'en partie. Pour le duodénum, ce seront surtout ses dernières portions ; pour le pancréas, la tête ou seulement sa portion caudale (Chastenet de Géry), rarement la

totalité ; encore les trouve-t-on juste à l'entrée de l'orifice herniaire.

Les *reins* ne sont jamais ou presque jamais déplacés ; on a cependant cité quatre cas de hernies du rein (Monnier), à côté, d'ailleurs, d'un cas de hernie du rectum.

Quant au *foie*, il a été plus fréquemment trouvé dans les hernies droites ; mais on l'a trouvé également à gauche, de sorte que le côté semble plutôt indifférent (Duguet). Paillard l'a trouvé moins souvent à droite qu'à gauche, tandis que Lambron et Fauconneau-Dufresne croient à sa plus grande fréquence à droite. Quoi qu'il en soit, sa présence est un bon indice de la congénitalité de la hernie, d'autant plus que son déplacement ne va pas sans de profondes modifications morphologiques. En général, nous le voyons basculer autour du ligament suspenseur, la face inférieure devient gauche, la face supérieure devient droite ; le lobe qui reste normal est d'habitude le droit, alors que le lobe hernié est le gauche ; le premier reste gros, tandis que le second, plus petit, affecte une forme pyramidale et s'accompagne généralement de la vésicule biliaire.

Ces deux lobes ne sont pas isolés, mais unis par un pont de substance tantôt fibreuse (Trolard), tantôt hépatique (Lepage, Porak et Durante), occupant l'espace que lui laissent l'orifice herniaire et les anses intestinales.

Que le foie soit coupé en deux lobes ou qu'il soit coudé parce que son orifice est petit et excentrique, il est toujours déformé, et cela tient à l'extrême mollesse du tissu hépatique.

La *veine porte* peut également franchir l'orifice diaphragmatique.

Que deviennent les organes du thorax ?

Le plus souvent, ils sont fort malmenés. Le *poumon* du côté hernié peut être inversé et présenter la base au sommet (Monnier), ou avoir un lobe de moins, ou même être très atrophié et presque imperméable à l'air. Suivant certains auteurs, il ne serait cependant jamais absent, ni même complètement atrophié, mais refoulé au sommet de la cage thoracique et occupant le moins de place possible.

Le *cœur*, dans les hernies droites, est peu dévié ; mais dans les hernies gauches, il est fortement repoussé à droite, en situation verticale, souvent petit et déformé (Monnier, cœur en galoche).

Le *médiastin* est toujours complet, c'est-à-dire qu'aucun des organes le constituant ne fait défaut, mais ils sont déplacés, déviés, aplatis, sans altération.

La *crosse aortique* est petite et grêle, l'œsophage dévié à droite et souvent court. Le thymus était fortement dévié à droite de la ligne médiane dans le cas cité par Gaillard (thèse Paris, 1907).

### *Rapport des viscères entre eux.*

Notons que les viscères sont souvent reliés par des adhérences épiploïques ; ainsi, la plèvre a pu être envisagée comme un sac herniaire.

### *Malformations concomitantes.*

On note souvent des malformations concomitantes, et nous emprunterons à la thèse de Paillard ce court résumé, qui suffira pour en donner une idée.

Dans 14 cas, on a relevé la persistance du mésentère primitif :

6 fois un bec-de-lièvre simple ou double.
2 fois l'absence d'un rein ;
1 fois une imperforation urétérale ;
1 fois une communication interventriculaire ;
1 fois un diverticule de Meckel ;
1 fois une imperforation intestinale ;
1 fois une polydactylie ;
1 fois un « pénis monstrueux » ;
2 fois de l'hémimélie ;
1 fois de l'hydrocéphalie ;
5 monstres hémicéphales, etc., etc.

# OBSERVATIONS

Avant d'aller plus avant dans l'étude des hernies diaphragmatiques congénitales, nous relaterons les deux cas les plus récents, évitant ainsi de reprendre après d'autres les observations connues désormais et publiées dans des thèses précédentes.

## Observation première

Nous emprunterons le premier cas à M. R. Horand (*Lyon chirurgical*, Société Nationale de médecine, janvier 1911).

Il s'agit d'un nouveau-né à terme, 2 jours, bien constitué extérieurement. A l'ouverture du thorax, on trouve, à droite, une portion d'intestin flottant librement, sans aucun sac, ni pleural, ni péritonéal ; l'intestin grêle en totalité avec son mésentère à gauche ; une portion de gros intestin représentant le cæcum, le côlon ascendant et le côlon transverse ; le duodénum et la tête du pancréas ; le poumon, réduit à l'état de languette, plaqué au hile ; une portion du foie (toute la partie du lobe droit com-

prise à droite du sillon de la vésicule biliaire qui s'est coudée et a été luxée dans la cavité thoracique par l'orifice herniaire).

L'orifice herniaire est compris entre le bord postérieur du diaphragme primaire formé par la portion crâniale du septum transversum qui, seule, s'est développée, et la paroi postérieure du thorax. Le pilier droit de Uskow ne s'étant pas développé par suite de l'absence de vaisseaux (branches de la diaphragmatique inférieure droite), le trou de Bockdaleck a persisté ; l'orifice herniaire s'est constitué ; il s'agit d'une hernie embryonnaire (classification de Jaboulay et Patel), c'est-à-dire formée avant le deuxième mois de la vie intra-utérine, avant la soudure du pilier de Uskow au septum transversum. Cette hernie n'a pas de sac, contrairement à la hernie fœtale (après le deuxième mois) qui refoule le péritoine, le diaphragme et la plèvre.

Du côté gauche du thorax, on note : le thymus, le cœur gros et mal conformé extérieurement, contenu dans un sac péricardique résistant et refoulé nettement à gauche de la ligne médiane, le poumon gauche distendu par l'air, bien conformé avec ses deux lobes et un *subiculum cordis* très net.

La cloison diaphragmatique gauche est bien faite, tapissée par la plèvre. Une cloison médiastine séparait les deux cavités thoraciques droite et gauche.

Les plèvres médiastines sont plus épaisses que normalement ; cette indépendance des cavités droite et gauche a permis au poumon gauche de se distendre lors de l'expansion première du thorax, et ainsi s'explique que le fœtus ait pu respirer et vivre 48 heures.

A l'ouverture de l'abdomen, on trouve le gros intestin dans son tiers inférieur sur la ligne médiane, dans ses

2/3 supérieurs à droite ; il a un long méso qui lui permet de grands déplacements dans ses 2/3 inférieurs. L'estomac a effectué sa torsion, mais il est plus médian que normalement. Le grand épiploon est adhérent au bord inférieur de la grande courbure.

La portion sous-diaphragmatique du foie, qui est volumineuse, comprend toute la portion du lobe droit comprise à gauche du sillon de la vésicule, le lobe carré et le lobe de Spiegel, le lobe gauche.

Le ligament triangulaire droit manque. La vésicule se trouve en arrière et à cheval entre la cavité thoracique et la cavité abdominale, son fond regarde en arrière. Le pancréas est parallèle à la colonne vertébrale, sa queue seule est abdominale ; la rate est dans sa loge en arrière de l'estomac. Le *sustentaculum lienis* est bien conforme, malgré l'absence du côlon transverse ; il va de la grosse tubérosité de l'estomac au diaphragme. Les deux capsules surrénales et les deux reins sont rétropéritonéaux, solidement amarrés dans leur loge, malgré l'absence de fascia d'accolement prérénal. Le rein droit est plus haut que le gauche, entraîné par le ligament hépato-rénal. Les deux uretères et la vessie sont normaux, l'ouraque oblitéré, les deux testicules descendus dans les bourses. Pas de malformation de l'urètre ; pas d'imperforation anale.

## Observation II

Par MM. Grosse, professeur suppléant à l'École de médecine de Nantes, et A. Pasquier, interne des hôpitaux

La nommée M.-J. N..., ouvrière de fabrique, âgée de 23 ans, entre d'urgence à la Maternité clinique, dans le service de M. le professeur Guillemet, suppléé par M. le

docteur Grosse, le 30 août 1910, à dix heures du matin, avec deux francs de dilatation ; elle avait commencé à souffrir le même jour vers six heures.

On ne note aucun antécédent héréditaire ou familial dans son histoire clinique.

Au point de vue obstétrical, elle a eu, en octobre 1905, une fille actuellement vivante, et en décembre 1907, une autre fille, également bien portante. Les deux enfants furent élevés au sein.

La troisième grossesse de cette femme semblait près du terme ; les dernières règles remontaient au début de décembre 1909, mais les souvenirs de la femme sont peu précis à ce sujet. Dans son évolution, cette grossesse n'a rien présenté de particulier.

Au moment de son entrée dans le service, on constate que le fœtus se présente par son extrémité céphalique. Le dos est à gauche et c'est de ce côté que l'on entend les bruits du cœur. A son arrivée, la dilatation est de deux francs ; la rupture des membranes a lieu à 2 heures et demie de l'après-midi ; le liquide amniotique est abondant, mais d'aspect normal.

A 3 heures, la femme accouche d'une fille de 3.120 grammes, dont l'état physique semble bon. Le placenta, expulsé 20 minutes après, pèse 560 grammes.

Rien, dans l'état de l'enfant, n'avait paru anormal au moment de la naissance ; mais au moment de la porter dans son berceau, on remarque que les mouvements respiratoires semblaient plus difficiles et qu'une cyanose légère était apparue sur le visage. L'enfant fut aussitôt dépaquetée et frictionnée à l'alcool ; la respiration se rétablit normalement et la cyanose disparut. Dans la nuit, la mère s'aperçut qu'elle avait plus de peine à respirer et qu'elle jetait des cris de plus en plus faibles ; elle ne s'en

inquiéta cependant pas, la remit dans son berceau et, le lendemain matin, à cinq heures, on trouva l'enfant morte dans son berceau.

L'aspect extérieur de l'enfant était des plus normal. Aucune déformation du thorax ou de l'abdomen. Mais son genre de mort, sa figure aux lèvres cyanosées, son corps recouvert de plaques violacées firent penser à une mort par asphyxie, due probablement à une malformation du côté des appareils de la circulation ou de la respiration.

A l'autopsie, la cavité abdominale, d'abord ouverte, ne présente au premier aspect rien qui attire plus particulièrement l'attention. Le foie, très gros, semble masquer les anses intestinales ; seul, le côlon descendant, suivi de l'S iliaque, assez dilaté, se montre et fait hernie à l'ouverture.

Mais, passant à l'examen du thorax, le diaphragme étant séparé de ses insertions antérieures pour libérer le volet costal, un flot d'anses intestinales fait irruption à droite. A première vue, on trouve au-dessus du diaphragme et à droite, l'intestin grêle et une partie du gros intestin, un lobe du foie occupant la place du lobe inférieur du poumon droit, un poumon droit très atrophié. Le cœur, un peu gros, occupe sa situation normale ; il semble un peu dévié vers la gauche.

A gauche, le poumon, seul dans sa loge, paraît de volume normal.

Au-dessous du diaphragme, on trouve la plus grande partie du foie, l'estomac, la rate, les reins, la partie terminale du côlon transverse étranglée à son issue du diaphragme, puis dilatée, le côlon descendant, l'S iliaque, le rectum.

La pièce paraissant intéressante, on pousse par les vaisseaux fémoraux des injections colorées ; après quoi, un examen plus approfondi en est pratiqué.

Au centre de la cavité thoracique, les organes du médiastin sont en situation normale. Le cœur est à peine dévié à gauche, l'aorte, les vaisseaux pulmonaires, les bronches, l'œsophage suivent leur trajet normal et conservent leurs rapports. En avant des vaisseaux de la base, se trouve le thymus, qui n'a subi aucune modification et a les dimensions et l'aspect habituels.

A gauche, on remarque que le poumon, qui n'avait pas attiré tout d'abord l'attention, est trilobé, exactement comme le poumon droit ; il y a même à la base un quatrième lobe très petit.

Le thorax est asymétrique ; la situation des côtes, les dimensions, la forme des espaces intercostaux montrent que la moitié droite, qui n'avait pas paru modifiée tant que les côtes étaient recouvertes des téguments, est manifestement plus développée que le côté gauche.

Le poumon droit est d'aspect normal, mais très petit. Sa division en trois lobes est atypique ; de plus, il est refoulé et caché, comme un organe inutile et gênant, en arrière de la masse intestinale, à la partie supérieure de la cage thoracique et dans le sillon costo-vertébral.

La masse intestinale, herniée dans le thorax, se compose de l'intestin grêle en entier, depuis la dernière portion du duodénum jusqu'au côlon, du cœcum avec son appendice très long et grêle, du côlon ascendant et d'une partie du côlon transverse. Ce dernier présente, à son passage dans l'orifice herniaire, un étranglement de deux centimètres environ ; à ce niveau, l'intestin se trouve comprimé entre une portion du foie, qui traverse également l'orifice herniaire, et la paroi lombaire qui forme la partie postérieure de cet orifice. L'étranglement siège à peu près à la moitié du côlon transverse.

Le diaphragme a, dans sa forme, sa situation, ses di-

mensions, un aspect normal. Mais toute la partie postérieure droite lui manque. Il y a là un orifice herniaire ovale, à grand axe transversal d'environ deux centimètres sur un et demi d'axe antéro-postérieur. Il est limité en arrière par la paroi costale ; à droite, par l'union du diaphragme antérieur avec les dernières fausses côtes suivant ses insertions ordinaires ; en avant, par la partie postérieure du diaphragme subsistant, aponévrotique à cet endroit, formant un bord mousse et plissé, en croissant, à concavité postérieure ; à gauche, par le pilier droit du diaphragme, ou plutôt un épaississement musculaire sans forme qui en tient lieu et qui a ses insertions sur la colonne lombaire.

Le mésentère, dont le point de départ est normal, a suivi le cœcum dans son ascension et son insertion se fait de bas en haut, suivant la colonne charnue droite du diaphragme et empiétant un peu sur la cavité thoracique. Ajoutons d'ailleurs qu'il n'y a pas de sac herniaire et que les deux séreuses pleurale et péritonéale se fusionnent sans démarcation, fournissant ainsi une origine commune au mésentère.

Dans la cavité abdominale, après ablation d'une grande partie du foie et effondrement de l'épiploon gastro-hépatique, on arrive sur le tronc cœliaque, puis sur l'œsophage abdominal en position normale. A sa suite, l'estomac, avec sa forme classique de cornemuse, est dilaté et vertical. Le duodénum lui fait suite, prenant une direction horizontale, puis se coudant, pour disparaître sous le foie et passer dans la cavité thoracique.

En quittant le duodénum, on trouve près de lui le côlon transverse étranglé qui revient du thorax ; il suit le bord inférieur du duodénum, puis la grande courbure de l'estomac et se continue avec un S iliaque très dilaté.

Le rectum, les reins, la rate, le pancréas n'ont rien d'anormal.

Le foie, dont une grande partie a été sectionnée au cours de l'autopsie, pour permettre un meilleur examen de la cavité abdominale et de l'orifice herniaire du diaphragme, était très volumineux. Il n'est pas basculé autour de son ligament suspenseur, mais a conservé sa position normale. De sa face supérieure se détache un véritable lobe aberrant, de forme pyramidale, qui fait saillie dans le thorax et qui présente un sillon d'étranglement au niveau de son passage dans l'orifice herniaire. La vésicule biliaire est située dans l'orifice herniaire, son fond, relevé en haut, débordant dans le thorax. Le cerveau, la moelle ne présentent rien d'anormal.

Cette observation relate un cas typique de hernie congénitale du diaphragme appartenant à la variété décrite par Duguet sous le nom de hernie en croissant. Il importe de signaler certaines particularités qui en font l'intérêt.

Passons sur l'absence de toute déformation extérieure, qui n'est pas un fait exceptionnel, et voyons le siège de cette hernie. La statistique nous a convaincu que les hernies à droite étaient bien moins fréquentes que les gauches. Or, la nôtre est une droite.

Si la forme de l'orifice herniaire est conforme à la description classique de Duguet, nous devons noter les dimensions considérables pour l'âge du sujet.

Autre fait peu observé dans les hernies congénitales, c'est le long étranglement que l'on trouve sur le côlon ascendant et transverse à son passage dans l'orifice ; et puisque nous sommes au côlon, remarquons la présence du cœcum et de l'appendice dans la cage thoracique, présence habituellement peu constatée. Ce déplacement du cœcum

a une conséquence, c'est d'entraîner une insertion vicieuse du mésentère, comme nous l'avons signalé.

Le foie n'obéit pas du tout aux règles fixées. S'il a un lobe hernié de forme pyramidale, ce lobe n'est emprunté ni au lobe droit, ni au gauche ; le foie occupe sa direction normale et il semble que nous avons affaire à un véritable lobe aberrant de la face postéro-supérieure, réuni à son point d'origine par un pont épais de substance hépatique. On dirait qu'en se développant, le foie aurait trouvé là un orifice où pousser un prolongement et se serait développé à nouveau tout à son aise dans la cavité thoracique. Il nous semble qu'il y a là un bon argument en faveur de la préexistence de l'orifice herniaire à l'intrusion des organes herniés.

Si la vésicule biliaire a bien une insertion normale de son pédicule, remarquons que ses rapports sont détruits et qu'elle se trouve dans l'orifice herniaire le fond relevé.

Quant aux ligaments suspenseurs du foie, si le ligament falciforme et le feuillet supérieur du ligament coronaire sont normaux, nous devons constater l'absence complète du feuillet inférieur de ce dernier ligament grâce à la présence de l'orifice herniaire à droite.

Du côté des organes du thorax, nous trouvons un cœur normal, de même que l'aorte et l'œsophage. Mais nous avons signalé un poumon droit petit, refoulé, inutile, trilobé dans une forme atypique et, fait curieux de suppléance, un poumon gauche à trois lobes.

## SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

Cliniquement, avec les moyens dont nous disposons, est-il possible d'établir un diagnostic de hernie diaphragmatique congénitale chez un enfant qui vient de naître ?

Pendant la grossesse, il est bien entendu que rien ne permet d'affirmer l'existence d'une pareille malformation.

Ce n'est qu'au moment où la respiration pulmonaire s'établit qu'on peut s'en apercevoir.

Souvent, l'enfant naît en état de mort apparente et ne peut être ranimé malgré le traitement habituel, bains chauds, frictions et respiration artificielle. Dans ce cas, s'il ne se présente aucune malformation apparente comme dans le dernier cas que nous avons cité, le diagnostic ne peut être fait qu'à l'autopsie.

D'autres fois, l'enfant peut avoir quelques heures de vie, tout au moins quelques instants. Ainsi, il peut pousser un cri sans force, faire quelques inspirations spasmodiques, puis se cyanoser et succomber ; le cœur ne bat pas plus d'un quart d'heure.

Si la respiration a duré quelque temps, on a pu remarquer que le *thorax se dilate mal,* d'un côté surtout (côté gauche le plus souvent).

De même, le *ventre* peut paraître *peu développé,* ce qui s'explique par suite de l'absence dans la cavité abdomi-

nale de la majorité des viscères. Lors donc qu'on reconnaît une *voussure thoracique* accompagnée d'une *dépression* du *creux épigastrique,* on peut être mis sur la voie d'un diagnostic plus précis et plus affirmatif. C'est le cas de l'observation de Pinard citée par Funk-Brentano. « M. Pinard diagnostiqua l'existence d'une hernie diaphragmatique congénitale siégeant du côté gauche, et cela à cause de la forme particulière du thorax qui bombait fortement en avant et surtout à gauche, de la façon dont se faisaient les mouvements respiratoires, accompagnés d'une dépression tout à fait anormale de la région épigastrique et enfin par les résultats que donnait la *percussion* au niveau de la partie gauche du thorax. »

M. Pinard nous indique en dernier lieu un nouveau signe. Percutez, en effet, le côté du thorax où vous soupçonnez la hernie ; vous obtiendrez une sonorité anormale, un tympanisme manifeste signalé par Mme Henry, Porak et Durante dans leurs observations.

Si, enfin, l'enfant nous donne le temps de l'*ausculter,* nous trouvons du côté hernié une obscurité respiratoire complète remplacée souvent par des bruits intestinaux variés. L'*examen du cœur* nous montrera qu'il est *dévié,* surtout dans les hernies gauches. C'est là un des principaux éléments du diagnostic comme nous l'indique Polaillon :

« Après un minutieux examen de la poitrine, je parvins à constater par la vue et par le toucher qu'il existait un soulèvement rythmique d'un point de la paroi thoracique en dehors du mamelon droit au-dessous de l'aisselle droite. Je déclarai alors à la famille que le cœur était situé à droite et que l'enfant avait un vice de conformation qui l'empêcherait probablement de vivre. »

Le même observateur nous fait encore remarquer la difficulté qu'on éprouve en pareil cas à pratiquer l'in-

sufflation « parce que l'orifice du pharynx est situé plus bas qu'à l'état normal ». Et, conséquence originale de l'insufflation, la presque totalité de l'air passe dans les voies digestives en produisant un *gargouillement* qui peut être perçu dans un des côtés du thorax, puis sort par le rectum. Voyez plutôt l'observation de Mme Henry, *in* thèse Gauthier : de l'air ayant pénétré dans les voies digestives pendant l'insufflation, il en résultait que lorsqu'on appuyait à gauche du thorax, on faisait sortir des gaz par le rectum.

A côté de ces signes purement physiques, nous trouvons des signes fonctionnels qui, pour être moins nets, nous dirons presque moins pathognomoniques, n'en peuvent pas moins mettre sur la voie du diagnostic.

Ce sera, comme dans notre cas, un état de *cyanose* durable ou passager avant la mort et après, la teinte asphyxique des téguments, une dyspnée intense et des arrêts plus ou moins longs des mouvements respiratoires signalés dans notre observation, un pouls petit et enfin l'absence de rejet de méconium qui est possible.

Si, armé de tous ces signes, vous avez affirmé la présence d'une hernie diaphragmatique, il vous reste, pour convaincre l'entourage, un dernier moyen d'investigation : c'est la radioscopie ou la radiographie (au cas évidemment où l'autopsie ne peut être pratiquée).

La radiographie nous figure les poumons qui ont respiré comme deux zones claires, situées dans le thorax de chaque côté d'une zone plus sombre, le cœur. Dans l'abdomen, on trouve un amas de petits disques clairs empiétant les uns sur les autres : c'est l'intestin. Ainsi, à l'examen d'un enfant atteint de hernie diaphragmatique, vous trouvez la zone claire du poumon remplacée du côté hernié par ces petits disques.

## PRONOSTIC ET TRAITEMENT

La plupart du temps, l'avenir de ces petits êtres ainsi mal conformés sera bien court. Dans beaucoup de cas, ils naissent en état de mort apparente et meurent sans avoir pu être ranimés ; ce sera dans les efforts qu'on fait pour les rappeler à la vie qu'on sera amené à constater un des signes qui confirme le diagnostic.

Dans d'autres cas, la respiration s'établit, l'enfant crie et peut même avoir les apparences d'un enfant vigoureux ; ce ne sera qu'au bout de quelques minutes, de quelques heures (14 heures dans notre cas) que l'on verra les premiers troubles ou la mort survenir. L'enfant se plaint, refuse le sein et rejette le lait qu'on veut lui faire prendre. La respiration s'embarrasse et l'on voit survenir des crises asphyxiques, accompagnées ou non de convulsions, qui vont se répétant et s'aggravant, jusqu'à la mort, malgré tout ce que l'on pourra faire.

Relativement à la durée de survie de l'enfant, Funk-Brentano établit que, la majeure partie du temps, l'enfant meurt dans l'heure ou dans les vingt-quatre heures qui ont suivi l'accouchement. Il nous cite comme exceptionnel un cas observé par lui où la survie a été de cinquante-cinq heures. D'autre part, nous avons relevé un cas

de Rivière (Gazette de Bordeaux), où la survie a été de neuf jours.

On peut se demander pourquoi les phénomènes d'asphyxie tardent parfois ainsi à survenir. On peut admettre dans certains cas que, la plus grande partie de l'intestin se trouvant dans la cavité thoracique, les mouvements inspiratoires y font pénétrer plus ou moins rapidement une quantité d'air qui va sans cesse en augmentant. Il en résulte une tension intra-thoracique due à la distension des anses intestinales, tension qui, à un moment donné, pourra devenir suffisante pour entraver les mouvements respiratoires et exercer d'autre part une compression plus ou moins considérable sur le cœur et le poumon qui entretenait la vie.

Ainsi donc, peu d'enfants réussissent à franchir le terrible pas de l'établissement de la fonction respiratoire ; et cependant, il en est qui arrivent à le franchir, un tiers, d'après la thèse du docteur Monnier.

Quelques exemples cités brièvement nous montreront comment ils ont survécu et comment ils sont morts.

### Observation Première

(Du docteur Monnier, 1888)

Malade âgé de 25 ans, couvreur, aucune maladie antérieure. L'examen très sommaire montre un facies péritonéal, un thorax bombé du côté gauche et de la sonorité exagérée du même côté, vomissements, arrêt des matières. La mort est si rapide qu'aucun diagnostic n'est porté. A l'autopsie, on trouve, à gauche dans le thorax, la rate

et tout l'intestin, sauf l'S iliaque et le rectum. Orifice diaphragmatique du type en boutonnière de Duguet.

### Observation II

(Du docteur Joly, 1894)

Malade âgé de 37 ans, entré pour lymphangite du pied ; pas d'antécédents. Mort avec le diagnostic de péritonite. A l'autopsie : hernie diaphragmatique gauche en boutonnière.

### Observation III

(Du docteur Mougeot, 1904)

Hernie diaphragmatique congénitale avec sac herniaire, mort à 15 ans.

### Observation IV

(Trolard, thèse de Montpellier, 1904)

Djellali-ben-Amed, 55 ans, vannier, entre pour tuberculose pleuro-péritonéale. Mort en deux mois. Antécédents éthyliques et paludéens.

A l'autopsie, on trouve dans la cavité pleurale droite le cœcum, le côlon ascendant, la moitié du foie, une partie du duodenum. Orifice diaphragmatique en boutonnière.

### Observation V

(Du docteur Chastenet de Géry, 1906)

Malade de 33 ans, présentant des symptômes d'occlusion intestinale. Intervention : anus contre nature. Mort deux jours après.

A l'autopsie : hernie gauche de l'intestin grêle du cœcum, côlon ascendant et transverse. Masse épiploïque et queue de pancréas. Orifice herniaire du type en boutonnière.

### Observation VI

(Du docteur Pierre Marie et Joltain, 1910)

Malade de 28 ans, présentant des coliques, des vomissements et de la constipation. On croit à une méningite.

A l'autopsie : hernie diaphragmatique composée de l'estomac, du côlon transverse, de l'épiploon.

Orifice herniaire en boutonnière.

Ces observations, citées au hasard, suffisent pour nous montrer que, dans les cas de survie, on trouve le plus généralement des hernies gauches et des orifices herniaires en boutonnière, donc plus petits, entraînant un trouble anatomique moins profond et, de plus, un déplacement et des malformations des organes abdominaux moins considérables.

Quel intérêt peut présenter le diagnostic de la hernie

diaphragmatique du nouveau-né ? Il est plus considérable qu'on ne pourrait le croire à première vue.

Lorsqu'en effet vous vous trouvez en présence d'un enfant qui a vécu et qui n'est pas mort sous vos yeux, vous pouvez suspecter la mère ; point médico-légal, qu'on ne peut soulever sans circonspection et auquel les circonstances peuvent prêter de l'importance.

On peut se demander, dans un même ordre d'idées, si la garde n'a pas trop serré l'enfant et s'il n'y a pas eu une faute professionnelle grave. Ici encore apparaît l'utilité du diagnostic.

Mais dans d'autres cas, c'est le médecin lui-même qui pourrait devenir l'accusé. Si l'enfant succombe avant que le médecin ait quitté sa cliente, il pourra être rendu responsable de sa mort ; et l'on dira, dans une certaine clientèle : s'il a agi, c'est lui qui a tué l'enfant ; s'il n'a rien fait, il l'a laissé mourir. Et ce reproche lui sera fait d'autant plus facilement que la hernie se rencontre souvent chez des enfants en apparence bien conformés.

Par quels arguments le médecin pourra-t-il se libérer de cette accusation ? S'il a cru reconnaître, aux signes que nous avons mentionnés, l'existence d'une anomalie, il demandera, à défaut d'autopsie, à soumettre le corps de l'enfant aux rayons X, mode d'investigation qui sera plus facilement admis des parents.

Quant à l'intérêt du diagnostic pour l'avenir de l'enfant qui a pu survivre, il est moindre ; une intervention est rarement possible et il vaut mieux ne pas la tenter que de risquer de se buter à des difficultés inextricables. Tout au plus peut-on condamner à une hygiène rigoureuse le petit monstre et, à cette condition, laisser entrevoir la possibilité d'atteindre l'âge adulte.

## CONCLUSIONS

I. Adoptant la classification des hernies diaphragmatiques en hernies embryonnaires et en hernies fœtales, nous dirons que la hernie *embryonnaire* ou hernie en *croissant* est incompatible avec la vie, tandis que la hernie *fœtale* ou en *boutonnière* permet plus ou moins l'existence.

II. Lorsqu'on trouve le foie contenu dans une hernie diaphragmatique, on peut conclure à la congénitalité.

III. Bien souvent, les symptômes seront nuls ; mais il faut donner toute son attention aux signes que Pinard a remarqués : mauvaise dilatation du thorax, percussion, auscultation et radiographie.

IV. En effet, le *diagnostic* peut être, dans certains cas, d'une extrême importance au point de vue médico-légal, parce que la mort peut donner lieu à des soupçons d'infanticide ou parce qu'elle pourrait être attribuée à une faute professionnelle de la garde ou du médecin.

V. Le *traitement* se réduit à l'intervention, qui malheureusement ne peut être tentée que rarement. Néanmoins, des soins hygiéniques sévères pourront permettre au malade de prolonger son existence.

## BIBLIOGRAPHIE


Gauthier. — Thèse de Paris, 1897.

Joly. — Société anatomique, 1894.

Monnier (A). — Thèse de Paris, 1888.

*Société d'Obstétrique de Paris,* 1898, 1903, 1908.

*Société d'Obstétrique, gynécologie et pédiâtrie de Paris :*

Porak et Durante, mai 1901.

Lepage, 1903.

*Société anatomique de Paris :*

Nau, janvier-février 1904.

Bauvy, février 1904.

Mougeot, novembre 1904.

Bertier, décembre 1908.

Marie (P.). — Société médicale des hôpitaux, juillet 1910.

Rivière. — Gaz. hebdomadaire de Bordeaux, mai 1909.

Paillard. — Thèse de Paris, 1903-1904.

Trolard. — Thèse de Montpellier, 1904-1905.

*Presse Médicale* 1904, p. 334-355.

*Semaine Médicale* 1905, p. 269.

*Lyon Chirurgical* 1911, p. 75. Horand.

Jaboulay. — Progrès Médical 1891, p. 59.

Gaillard. — Thèse de Paris, 1907.

Funk-Brentano. — Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiâtrie (avril-mai 1900).